

**PENGARUH PENAMBAHAN
TEPUNG KULIT BUAH KAKAO
(*Theobroma cacao*) SEBAGAI ADITIF
PAKAN TERHADAP PENAMPILAN
PRODUKSI PADA ITIK PEDAGING**

SKRIPSI

Oleh :

Rizka Dwi Oktavianing Santoso
NIM. 135050101111058



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2017**

**PENGARUH PENAMBAHAN
TEPUNG KULIT BUAH KAKAO
(*Theobroma cacao*) SEBAGAI ADITIF
PAKAN TERHADAP PENAMPILAN
PRODUKSI PADA ITIK PEDAGING**

SKRIPSI

Oleh :

**Rizka Dwi Oktavianing Santoso
NIM. 135050101111058**

Hasil Penelitian ini merupakan salah satu syarat untuk
memperoleh gelar Sarjana Peternakan pada Fakultas
Peternakan Universitas Brawijaya

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
2017**

RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Rizka Dwi Oktavianing S yang dilahirkan di kota Sidoarjo, Jawa Timur pada tanggal 11 Oktober 1994. Penulis merupakan anak kedua dari Bapak Alm. Urip Budi Santoso dan Ibu Nur Heruiskam Hendarti. Penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar di SD Al-Falah Tropodo 2 Sidoarjo pada tahun 2007, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama di SMPN 1 Waru Sidoarjo lulus pada tahun 2010 dan menyelesaikan Sekolah Menengah Atas di SMAN 1 Waru Sidoarjo pada tahun 2013. Pada tahun 2013 penulis diterima menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya Malang di Fakultas Peternakan. Tahun 2016 penulis mengambil minat Nutrisi dan Makanan Ternak. Penulis aktif mengikuti organisasi yaitu Barisan Orang Sukses (BOS). Penulis melaksanakan Praktek Kerja Lapang (PKL) di perusahaan PT.Wonokoyo Jaya Corporindo - *Further and Sausage Processing Plant* , Beji Pasuruan.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Yang Maha Kuasa, sehingga dapat menyelesaikan penulisan laporan penelitian ini dengan judul **"Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Buah Kakao (*Theobromacacao*) sebagai Aditif Pakan terhadap Penampilan Produksi pada Itik Pedaging"**. Untuk itu penulis juga sangat berterimakasih kepada yang terhormat :

1. Orang tua yaitu Alm. Bapak Urip Budi Santoso dan Ibu Nur Heruiskam Hendarti atas dukungan dan doa yang tiada henti.
2. Dr. M. Halim Natsir, S.Pt, MP., selaku Pembimbing Utama yang telah banyak memberi masukan dalam menyusun laporan penelitian.
3. Dr. Ir. Irfan H. Djunaidi, M.Sc., selaku Pembimbing Pendamping yang telah banyak memberi masukan dalam menyusun laporan penelitian.
4. Prof. Dr. Agr. Sc. Ir. Suyadi, MS., selaku Dekan Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya yang telah memberi kemudahan dalam menyelesaikan proses studi.
5. Dr. Agus Susilo, S.Pt, MP., selaku Ketua Program Studi Peternakan dan Anie Eka Kusumastuti, S.Pt, M.Sc., selaku Sekretaris Program Studi Peternakan yang telah banyak membina kelancaran proses studi.
6. Dr. Ir. Mashudi, M. Agr. Sc selaku Ketua bagian Nutrisi dan Makanan Ternak dan Artharini Irsyamawati, S. Pt, MP selaku sekertaris bagian bagian Nutrisi dan Makanan Ternak yang telah

memberikan kemudahan dan kelancaran selama proses pengajuan judul dan penyusunan laporan penelitian.

7. Heni Setyo Prayogi, S.Pt, M.Asc., selaku dosen penguji yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran selama ujian sarjana.
8. Dr. Ir. Eko Widodo, M.Agr. Sc, M Sc., selaku dosen penguji yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran selama ujian sarjana.
9. Dr. Ir. Umi Wisapti Ningsih, MS., selaku dosen penguji yang telah memberikan kemudahan dan kelancaran selama ujian sarjana.
10. Saudara kandung Putri Pertiwi Santoso, M. Iqbal Tawakkal Santoso, dan Dinda Mahdiyyah Santoso atas dukungan dan doa yang tiada henti.
11. Bapak Tito dan mas Nano atas ketersediannya menyediakan tempat untuk pelaksanaan penelitian.
12. Sahabat Latiffatul A'iniyah , Harnum Aida, Tawang Aji Lestari, Wanda Dewi Ciptanti, Agnes Omitasari dan teman-teman kelas F yang selalu setia mendukung.

Akhir kata penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi kita semua serta mampu memberikan kontribusi dalam pembangunan peternakan khususnya untuk peternakan itik pedaging.

Malang, Mei 2017

Penulis

EFFECT OF ADDING CACAO POD HUSK POWDER (*Theobroma cacao*) AS A FEED ADDITIVE ON PRODUCTION PERFORMANCES IN DUCKS

Rizka Dwi O.S¹⁾, M. Halim Natsir²⁾, and Irfan H. Djunaidi²⁾

¹⁾Student of Animal Nutrition and Feed Department, Faculty of
Animal Husbandry University of Brawijaya

²⁾Lecturer of Animal Nutrition and Feed Department, Faculty of
Animal Husbandry University of Brawijaya

Email : rizkados@yahoo.co.id

ABSTRACT

The research was aimed to evaluate the effect of adding cacao pod husk powder (*Theobroma cacao*) as feed additive on ducks production performances . Materials used in this research were 100 hybrid ducks of 15 days old with average body weight is 431.8 g. Research methodology used was experimental using randomize block design with 5 treatments and 5 replications, if there was significant influence would be tested by Duncan's Multiple Range Test. The results showed that the treatments significantly influenced ($P<0.01$) body weight gain and significant influenced ($P<0.05$) on feed conversion and Income Over feed Cost (IOFC), but not significantly influenced ($P> 0.05$) feed consumption. The conclusion of this research was the addition of Cacao Pod Husk Powder can be used as feed additive to 0.5% level in ducks to increase body weight, Income Over Feed Cost (IOFC), and decrease feed consumption and feed conversion.

Keywords : Cacao Pod Husk Powder, Feed Aditive, Production Performances, Ducks.

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG KULIT BUAH
KAKAO (*Theobroma cacao*) SEBAGAI ADITIF
PAKAN TERHADAP PENAMPILAN PRODUKSI PADA
ITIK PEDAGING**

Rizka Dwi O.S¹⁾, M. Halim Natsir²⁾, dan Irfan H. Djunaidi²⁾

¹⁾Mahasiswa Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya

²⁾Dosen Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan
Universitas Brawijaya

Email : rizkados@yahoo.co.id

RINGKASAN

Kandungan gizi kulit buah kakao yaitu Bahan Kering 88%, Protein Kasar 8%, Serat Kasar 40,1%, *Total Digestible Nutrient* (TDN) 50,8% dan Lemak 0,90%. Penambahan tepung Kulit Buah Kakao dalam pakan itik pedaging dapat dimanfaatkan sebagai antibakteri dan antioksidan alami pada itik pedaging.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pemberian tepung Kulit Buah Kakao sebagai aditif pakan terhadap penampilan produksi itik pedaging. Hasil penelitian diharapkan dapat digunakan sebagai informasi untuk para peternak itik pedaging.

Materi penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah 100 ekor itik pedaging berjenis kelamin jantan dengan *strain Hibrida* silangan dari itik Peking dan itik *Khaki Campbell* yang telah berumur 15 hari dengan rata-rata bobot badan awal 431,8 g dan koefisien keragaman 16,1%. Itik

hibrida dibeli dari peternakan milik bapak Tito dengan harga Rp 10.000/ekor. Penelitian berlokasi di Jl.Hasanudin, Dusun Rejo, Desa Ploso Kecamatan Junrejo kota Batu kandang peternakan itik pedaging milik mas Nano. Metode penelitian yang digunakan adalah percobaan lapang dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok yang terdiri dari 5 perlakuan dan 5 ulangan. Masing-masing ulangan 4 ekor itik Pedaging. Perlakuan yang digunakan adalah : P_0 = Pakan basal tanpa menggunakan tepung kulit buah kakao ; P_1 = Pakan basal + tepung kulit buah kakao 0,25% ; P_2 :=Pakan basal + tepung kulit buah kakao 0,5% ; P_3 = Pakan basal + tepung kulit buah kakao 0,75% ; P_4 =Pakan basal + tepung kulit buah kakao 1%. Kelompok yang digunakan adalah K_1 = 280-398 g ; K_2 = 337-449 g ; K_3 = 408-489 g ; K_4 = 421-510 g ; K_5 = 463-670 g. Variabel yang diukur adalah konsumsi pakan, pertambahan bobor badan, konversi pakan, dan *Income Over Feed Cost (IOFC)*. Pengamatan dilakukan selama 35 hari. Data dianalisis dengan program linier ANCOVA dari Rancangan Acak Kelompok (RAK) dan dilanjutkan dengan Uji Jarak Berganda Duncan's.

Hasil analisis ragam dari masing-masing perlakuan menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P<0.01$) terhadap pertambahan bobot badan, serta pada konversi pakan dan *Income Over Feed Cost (IOFC)* menunjukkan pengaruh nyata ($P<0,05$), sedangkan pada konsumsi pakan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P>0,05$). Hasil Uji Jarak Berganda Duncan's. Diperoleh bahwa pada pertambahan bobot badan P_0, P_1, P_3 , dan P_4 ($677,7\pm78,0$; $721,0\pm72,0$; $733,1\pm81,2$ dan $737,3\pm30,7$) tidak berbeda nyata, tetapi berbeda sangat nyata terhadap P_2 ($815,7\pm58,8$). Kemudian pada konversi pakan

P_1, P_2, P_3 , dan P_4 ($4,1 \pm 0,4$; $3,9 \pm 0,4$; $4,1 \pm 0,4$ dan $4,0 \pm 0,1$) tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata terhadap P_0 ($4,4 \pm 0,6$), kemudian pada *Income Over Feed Cost (IOFC)* P_0, P_1, P_3 , dan P_4 ($11776,5 \pm 1130,3$; $12210,0 \pm 607,5$; $13089,6 \pm 924,2$ dan $12831,2 \pm 1327,8$) tidak berbeda nyata, tetapi berbeda nyata terhadap P_2 ($14094,7 \pm 731,5$).

Hasil analisis ragam dari masing-masing kelompok menunjukkan pengaruh yang sangat nyata ($P < 0.01$) terhadap pertambahan bobot badan dan konversi pakan, sedangkan pada konsumsi pakan dan *Income Over Feed Cost (IOFC)* menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05$). Hasil Uji Jarak Berganda Duncan's. Diperoleh bahwa pada pertambahan bobot badan pada kelompok 2,3,4, dan 5 ($765,2 \pm 56,2$; $752,7 \pm 43,8$; $704,4 \pm 45,9$ dan $653,3 \pm 77,8$) tidak berbeda nyata, tetapi berbeda sangat nyata terhadap kelompok 1 ($809,0 \pm 60,3$). Kemudian konversi pakan pada kelompok 1,2,3,dan4 ($3,7 \pm 0,2$; $3,9 \pm 0,3$; $4,0 \pm 0,1$ dan $4,2 \pm 0,3$) tidak berbeda nyata, tetapi berbeda sangat nyata terhadap kelompok 5 ($4,7 \pm 0,5$).

Sehingga dapat disimpulkan bahwa penambahan tepung Kulit Buah Kakao dapat digunakan sebagai aditif pakan sampai level 0,5% dalam pakan itik pedaging untuk meningkatkan pertambahan bobot badan, *Income Over Feed Cost (IOFC)*, serta penambahan tepung Kulit Buah Kakao digunakan sebagai aditif pakan sampai level 0,5% dalam pakan itik pedaging untuk menurunkan konsumsi pakan dan konversi pakan. Saran yang dapat diberikan pada penelitian ini adalah diharapkan pada penelitian selanjutnya dilakukan pengolahan untuk memutuskan ikatan lignoselulosa dan lignohemiselulosa, karena lignin sulit dicerna oleh alat

pencernaan unggas, salah satu solusinya adalah dengan melakukan fermentasi pada tepung kulit buah kakao.

DAFTAR ISI

	Halaman
RIWAYAT HIDUP	i
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan	4
1.4 Kegunaan	4
1.5 Kerangka Pikir	4
1.6 Hipotesis	9

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kulit Buah Kakao	11
2.2 Kandungan Zat Aktif pada Kulit Buah Kakao.....	13
2.2.1 Polifenol	13
2.2.2 Tanin	14
2.3 Antibakteri	15
2.4 Antioksidan	16
2.5 Pakan	17
2.6 Aditif Pakan	19
2.7 Itik Pedaging	20
2.8 Kebutuhan Itik Pedaging	21
2.9 Konsumsi Pakan.....	23
2.10 Pertambahan Bobot Badan	24

2.11 Konversi Pakan	24
2.12 <i>Income Over Feed Cost</i>	25
BAB III METODE KEGATAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	27
3.2 Materi Penelitian	27
3.2.1. Itik Pedaging	27
3.2.2. Kandang	27
3.2.3. Tepung Kulit Buah Kakao	28
3.2.4. Pakan	29
3.3. Metode Penelitian	31
3.4 Prosedur Penelitian	32
3.4.1 Tahap Persiapan	32
3.4.2 Cara Pemeliharaan dan Pengamatan	
Variabel	32
3.5 Variabel Pengamatan	33
3.6 Analisis Data	34
3.7 Batasan Istilah	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Hasil Analisis Ragam Perlakuan	37
4.1.1 Konsumsi Pakan	37
4.1.2 Pertambahan Bobot Badan	39
4.1.3 Konversi Pakan	41
4.1.4 <i>Income Over Feed Cost</i>	43
4.2 Hasil Analisis Ragam Kelompok	45
4.2.1 Konsumsi Pakan	45
4.2.2 Pertambahan Bobot Badan	46
4.3.3 Konversi Pakan	48
4.4.4 <i>Income Over Feed Cost</i>	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan	51
5.2 Saran	51

DAFTAR PUSTAKA	53
LAMPIRAN.....	61

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Komposisi Kimia Kulit Buah Kakao	12
2. Kandungan Senyawa Anti Nutrisi Kulit Buah Kakao...	13
3. Kebutuhan Zat Makanan Itik Pedaging pada Umur yang Berbeda (Minggu)	22
4. Kandungan Zat Makanan Bahan Pakan.....	30
5. Komposisi Pakan Basal Penelitian beserta Kandungan Nutrisinya	31
6. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Buah Kakao terhadap Perlakuan.	37
7. Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Buah Kakao terhadap Kelompok.	45

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Bagan Alur Kerangka Pikir	8
2. Denah Pengacakan Kandang	28
3. Prosedur Pembuatan Tepung Kulit Buah Kakao	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Bobot Badan Itik Hibrida sebelum Penelitian untuk Penentuan Rancangan Penelitian (g) Umur 14 Hari	61
2. Data Total Konsumsi Pakan (g/ekor/36hari) Itik Hibrida	64
3. Data Rataan Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/36hari) Itik Hibrida.....	65
4. Data Rataan Konversi Pakan Itik Hibrida.....	66
5. Data Rataan <i>Income Over Feed Cost</i> (Rp/kg) Itik Hibrida	67
6. Analisa Ragam Konsumsi Pakan (g/ekor/36hari) Itik Hibrida	71
7. Analisa Ragam Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/36hari) Itik Hibrida	75
8. Analisa Ragam Konversi Pakan Itik Hibrida.....	78
9 Analisa Ragam <i>Income Over Feed Cost</i> (Rp/kg) Itik Hibrida	81
10. Dokumentasi selama Penelitian.....	85